

# Table des matières

## Chapitre 1 : Optique ondulatoire

<b>1. Interférences non localisées</b>	
Conseils généraux .....	7
Enoncés des exercices .....	8
Correction des exercices .....	12
<b>2. Interféromètre de Michelson</b>	
Conseils généraux .....	29
Enoncés des exercices .....	30
Correction des exercices .....	32
<b>3. Diffraction à l'infini</b>	
Conseils généraux .....	45
Enoncés des exercices .....	47
Correction des exercices .....	50
<b>4. Réseaux plans</b>	
Conseils généraux .....	71
Enoncés des exercices .....	71
Correction des exercices .....	74

## Chapitre 2 : Electrostatique

<b>5. Champ et potentiel électrostatique</b>	
Conseils généraux .....	89
Enoncés des exercices .....	90
Correction des exercices .....	93
<b>6. Equipotentielle, équilibre électrostatique</b>	
Conseils généraux .....	117
Enoncés des exercices .....	118
Correction des exercices .....	121
<b>7. Condensateurs</b>	
Conseils généraux .....	137
Enoncés des exercices .....	138
Correction des exercices .....	141

## Chapitre 3 : Magnétostatique et induction

<b>8. Compléments de magnétostatique</b>	
Conseils généraux .....	157
Enoncés des exercices .....	158
Correction des exercices .....	161
<b>9. Induction électromagnétique</b>	
Conseils généraux .....	174
Enoncés des exercices .....	175
Correction des exercices .....	180
<b>10. Auto-induction et induction mutuelle</b>	
Conseils généraux .....	197
Enoncés des exercices .....	198
Correction des exercices .....	200

## Chapitre 4 : Propagation des ondes électromagnétiques

<b>11. Propagation dans le vide et équations de Maxwell</b>	
Conseils généraux .....	209
Énoncés des exercices .....	210
Correction des exercices .....	212
<b>12. Étude de la propagation des ondes électromagnétiques dans les plasmas, les métaux et les guides d'onde</b>	
Conseils généraux .....	229
Énoncés des exercices .....	230
Correction des exercices .....	234
<b>13. Énergie électromagnétique, vecteur de Poynting et rayonnement</b>	
Conseils généraux .....	255
Énoncés des exercices .....	256
Correction des exercices .....	259

## Chapitre 5 : Mécanique

<b>14. Mécanique des systèmes</b>	
Conseils généraux .....	279
Énoncés des exercices .....	280
Correction des exercices .....	285
<b>15. Mécanique du solide</b>	
Conseils généraux .....	306
Énoncés des exercices .....	307
Correction des exercices .....	312

## Chapitre 6 : Thermodynamique des systèmes chimiques

<b>16. Enthalpie, enthalpie libre, changement d'état et grandeurs standard</b>	
Conseils généraux .....	337
Énoncés des exercices .....	337
Correction des exercices .....	340
<b>17. Évolution et équilibre des systèmes chimiques</b>	
Conseils généraux .....	350
Énoncés des exercices .....	350
Correction des exercices .....	354

## Chapitre 7 : Réactions d'oxydo-réduction

<b>18. Réactions d'oxydo-réduction</b>	
Conseils généraux .....	367
Énoncés des exercices .....	367
Correction des exercices .....	371

## Chapitre 8 : Thermodynamique

<b>19. Thermodynamique</b>	
Conseils généraux .....	385
Énoncés des exercices .....	385
Correction des exercices .....	390